

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หลักสูตรจำนวนหน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	135 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา		เรียน	9 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี		เรียนไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า	99 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน			25 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		เรียนไม่น้อยกว่า	74 หน่วยกิต
2.1) วิชาบังคับ			
2.1.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			37 หน่วยกิต
2.3.2) แผนสหกิจศึกษา			34 หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือก		เรียนไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต
2.3) วิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม			
2.3.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			4 หน่วยกิต
2.3.2) แผนสหกิจศึกษา			7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน		25 หน่วยกิต
4011010	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
4011613	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	1(0-3-2)
4021105	เคมี 1 Chemistry I	3(3-0-6)
4021106	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory I	1(0-3-2)
4022102	เคมี 2 Chemistry II	3(3-0-6)
4022103	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory II	1(0-3-2)
4031111	หลักชีววิทยา Principles of Biology	3(3-0-6)
4031112	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา Principles of Biology Laboratory	1(0-3-2)
4091115	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)
4091116	แคลคูลัส 2 Calculus II	3(3-0-6)
4091402	เรขาคณิตวิเคราะห์ Analytic Geometry	3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	74 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ		
1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		37 หน่วยกิต
2) แผนสหกิจศึกษา		34 หน่วยกิต
	ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้	
4091203	หลักการคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics	3(3-0-6)
4092102	แคลคูลัสขั้นสูง Advanced Calculus	3(3-0-6)

4093410	อนุกรมฟูรีเยร์และการประยุกต์ Fourier Series and Applications	3(3-0-6)
4093411	วิธีการแปลง Transform Methods	3(3-0-6)
4093502	รากฐานเรขาคณิต Foundation of Geometry	3(3-0-6)
4093613	ทฤษฎีสมการ Theory of Equations	3(3-0-6)
4094413	ทอพอโลยีเบื้องต้น Introduction to Topology	3(3-0-6)
4094414	การวิเคราะห์เชิงจริง Real Analysis	3(3-0-6)
4094906	การศึกษาส่วนบุคคล Individual Study	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาด้านคณิตศาสตร์คณนา		
4092610	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	3(3-0-6)
4092611	คณิตศาสตร์เชิงการจัดและการประยุกต์ Combinatorial Mathematics and Applications	3(3-0-6)
4092612	โปรแกรมประยุกต์ด้านคณิตศาสตร์ Applied Programming for Mathematics	3(2-2-5)
4093304	การประยุกต์พีชคณิตเชิงเส้น Applied Linear Algebra	3(3-0-6)
4093406	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Modeling	3(2-2-5)
4093408	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย Partial Differential Equations	3(3-0-6)
4093412	ผลต่างอันตะและสมการเชิงผลต่าง Finite Differences and Difference Equations	3(3-0-6)
4093612	กำหนดการเชิงเส้นและการประยุกต์ Linear Programming and Applications	3(2-2-5)

4093614	ปัญญาเชิงการคณนาขั้นแนะนำ Introduction to Computational Intelligence	3(2-2-5)
4094606	ทฤษฎีการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดและการประยุกต์ Optimization Theory and Applications	3(3-0-6)
4094607	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน Instructional Innovation and Media Technology	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาด้านประกันภัย		
4093607	คณิตศาสตร์ประกันภัย Actuarial Science	3(3-0-6)
4093608	คณิตศาสตร์การเงิน Financial Mathematics	3(3-0-6)
4093615	การเสี่ยงภัยและการประกันภัย Risk and Insurance	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาด้านสถิติ		
4092704	การจัดการและการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ Statistical Data Collection and Management	3(3-0-6)
4093704	สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์ Nonparametric Statistics	3(3-0-6)
4093706	การตัดสินใจและการจำลองสถานการณ์ Decision Making and Simulation	3(3-0-6)
4093707	เทคนิคการพยากรณ์ Forecasting Techniques	3(2-2-5)
4093902	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(2-2-5)

- วิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

	1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4 หน่วยกิต
4093802	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคณิตศาสตร์ Preparations for Field Experience in Mathematics	1(45)
4094805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางคณิตศาสตร์ Field Experience in Mathematics	3(350)

